

第3回 小栗栖排水機場周辺における浸水被害検証委員会議事録

■開催日時：平成25年11月3日（日曜日） 14時から16時

■場 所：京都市醍醐交流会館（パセオダイゴロー西館2階 第一会議室）

■出席者：委 員 3名

中川 一（京都大学防災研究所教授） 【河川工学】（委員長）

北村 和生（立命館大学法科大学院教授） 【行政法学】

立川 康人（京都大学大学院教授） 【水文学】

市関係者 10名

一般傍聴 37名

報道関係 8名

■議 事

- ・議題1 ポンプ停止の原因について
- ・議題2 小栗栖排水機場周辺における浸水被害検証報告書（案）について

■事務局からの説明について

報告書（案）に沿って説明

P7

15日24時、16日3時、16日6時において、京都市内で黄色となっており、雨が強く降っています。

P9

京都府内で多く雨が降った上位場所と雨量を記載しています。小栗栖の雨量は、今まで議論したように、小栗栖排水機場のデータ及び周辺の降雨観測所のデータを用いています。

P19

各排水機場の管理の視点から、同じ業者が受託している残りの7つの排水機場についても、どのような状況であったかを整理してきました。長いところで2時間、短いところで約4分間、運転監視の時に1人しかいなかったことが明らかになっております。また、泰長老排水機場では、運転が実際にスタートしてから5分後に、市職員および委託職員がほぼ同時に到着しているということで、ポンプが運転状態の時でも0人の状態が5分程度発生していたということが分かりました。

■主な発言内容について

（委員） 非常停止ボタンを押すことは、業務の中で通常行なうことですか。

また、報告書の中で「故障停止が復帰したと思い込んでいた」とありますが、これは、3階の中央制御盤を見ても復帰できたかどうかわからないような機械の表記になっていたということですか。

（事務局） 業務の中で非常停止ボタンを押すことが通常行なわれていたかの質問ですが、ポンプの運転時には「非常停止」という操作が起こり得ますが、聞き取りによると、「バケツが引っかかり除塵機が故障するのではと考え、あわてて停止させようと非常停止ボタンを押した」と話しております。

（委員） それはルール上違反ではないのですか。

- (事務局) 停止するうえで非常停止ボタンを押すことはあり得ると思っております。ただし、委託職員の方が、今まで非常停止ボタンを押したことがなく、今回、初めてあわてて押したものです。
- 3 階の中央制御盤に関して、故障復帰を行なう際にボタンを押すわけですが、3 階の中央制御盤では表示が消えるのみで実際の故障復帰は行なわないシステムになっており、実際に故障復帰を行なうには、機械が設置されている 2 階で非常復帰のボタンを押して、さらに 3 階の中央制御盤で故障復帰ボタンを押す形になります。
- (委員) そのとおりであるとすれば、3 階の中央制御盤のボタンを押してエラーメッセージが消えたら、大丈夫であると思う可能性が高いことになります。もともと制御盤がミスを生じさせるような形になっていたかどうかを確認したいわけですが、御意見はどうですか。
- (事務局) 機械の取扱説明書にも記載しておりますが、それぞれの機械の作業と併せて中央制御盤の作業を実施しなさい、との取り決めになっております。設備関係の操作では、まず、それぞれの機器の所で故障の対応を行ない、復帰した上で、最後に中央制御盤において復帰させることが一般的になっております。
- (委員) 一般的であることはわかりますが、中央制御盤で問題ない并表示されている中で、一人であわてている状況では、それ以上確認を行なわない可能性が高いのではないのでしょうか。京都市の報告書では、担当者的人為的ミスと記載しています。それ自体は間違いではないですが、このような施設を設置・運用する場合、ミスが起きにくいような機械・システムにしておくべきです。冷静な状態の時であれば、説明があったように行動できればよいですが、今回のような切迫した状況の中では、人間はミスを起こしやすいため、ミスを起こしにくいシステムにしておくべきであったと思います。
- この施設は京都市が管理していますか。小栗栖排水機場で委託業者が管理するようになったのは、施設が建設された後であるため、機械やシステムに関して、民間業者は関与できていないと思われます。そこで、どのようなシステムを作成するかは、京都市に一義的な責任があると考えています。
- また、業者との契約は、性質上随意契約と考えますがどうですか。
- (事務局) 業者との契約ですが、ここ 3 年間は公募型指名競争入札という形で行っております。このような内容の業務がありますがこの業務を受注したい方はおられますか、と公募をかけて、その中で応募してきた業者と契約を行なっております。ただし、ここ数年は公募をかけてはおりますが、応募する業者は当該委託業者 1 社のみの状態です。以前は指名競争入札ということで、4 社ほど指名競争入札に参加しておりましたが、いずれも当該委託業者が落札しておりました。
- (委員) 公募型指名競争入札で札を入れる業者が当該委託業者のみだったという解釈でよろしいですか。
- (事務局) そのとおりです。
- (委員) 他の排水機場でも 1 名体制だったとのことですが、当該委託業者が仕様書における 2 名体制の時に 1 名体制だった理由はありますか。
- (事務局) 今回受託している 8 排水機場のすべてが稼働しました。このような状況は過去 15 年間ではありませんでした。本来であれば、このような災害を想定して体制を整えるべきであったのですが、事前の体制が十分に取れていませんでした。水位監視になっているが誰もいない、若しくはすぐに駆けつけられないため、

すでに運転し 2 名配置されている排水機場から応援を出したことや、呼び出す委託職員が自ら被災して来られなかったこと、また交通事情等により十分な体制が取れなかったことが原因と委託業者から聞いています。

(委員) 小栗栖排水機場が 1 名体制だった理由はありますか。

(事務局) 聞き取り調査によると、委託職員が会社に応援を呼ばなかった、とのこと。その理由は何かと聞くと、これだけの雨が降り排水機場が稼働している中、応援を要請してもなかなか来てくれないだろうと思ったためと聞いております。会社の方も、他の排水機場で応援要請があった場所には、遅れた場所もありましたが対応をしており、最終的には 2 名体制としております。会社の内部も混乱していたため、小栗栖排水機場に 2 名配置しているのか自体念頭になかったとのこと。

(委員) 委託職員の方が復帰ボタンを押した際に、ランプが消灯する以外にもポンプが稼働すれば音あるいは振動によりわかると思いますが、それを確認すること自体は操作規則に入っていないのですか。

(事務局) 通常であれば、ポンプが稼働すれば音等によりわかると思われます。委託職員に起動確認がなぜできなかったのかを聞くと、復帰後ポンプが運転していないことは確認したが、それはたまたま水位が低い状況であり、自動運転の状態であるが運転水位まで到達していないため動いてないのだろうと思ったとのこと。

(委員) 水位は確認できないのですか。

(事務局) 水位は制御盤で確認できます。ただし、水位の確認までしていませんでした。

(委員) ポンプをわざわざ止めており、その時はゲートも閉まっているわけ。そうすれば水位は上がる方向であり、通常であればすぐに動かないと変だなと感じると思いますが、どうでしょうか。

(事務局) ポンプが 2 台停止し、委託職員は、故障復帰を行ない復帰した状態であると思い、ゴミの撤去作業を続けていました。その中で、ポンプは停止しているが水位が下がったと思い作業を続けていたわけですが、その作業の中でけがをし、その後意識がなくなりました。外で作業をしている中で、水位の上昇が確認できていなかったということです。

(委員) 委託職員の方が悪い方向に誘導されていくシステムです。実際にそうなります。重要な指摘になりますが、本来はミスを起こさないシステムであるべきです。エラーメッセージが 3 階の操作室で消える、動いたと勘違いしている、水位が実際に上がっているだろうけれども外で作業して水位監視を怠ってポンプ音もするはずなのにしていない。誤解や思い込みが、どんどん事態が悪化する方に進んでいるからこのようなことが発生するのです。このようなシステムであれば、今後絶対に変えていくべきであると思います。人と財産を守るシステムですから、思い込みで仕様書と違うことをしても何らかのアラームが出るような、誤った行動が修正されるようにすべきであり、北村先生が指摘されたとおりです。

(委員) 気になった箇所、修正の箇所等を指示します。

P15 機能及び諸元の部分です。どのような規模で計画されていたのか等の記述がありませんので書き込みをお願いいたします。

P25 ポンプ停止による浸水被害の解析について、流入量が分からないために流出モデルを使って推定をされたということはわかりました。それ自体は問題あ

りませんが、その前に H-V 曲線とポンプの排出量から流入量はどうかであったかを別途推定しているわけですね。実際推定した H-V 曲線とポンプの排出量から設定した流出量と、流出モデルから求めた流出量を比較したものが図 6-4-3 ですから、2 つのやり方で推定したという書き方をした方が分かりやすいと思います。H-V 曲線とポンプ排出量の実績から、まず流入量を推定した、ということを確認に記載されて、その次に流出モデルで算定したものがどうかであったか、両者から流入量がこれでいいであろう、というような書き方が良いと思われます。

P25 の図 6-4-1。浸水地域という丸囲みがありますが、これは、具体的な浸水地域でなくて、浸水を想定する設定を行なった地域です。これは、H-V 曲線を作成した下流の流域だと思いますので、「浸水地域」という文言ではなく、わかりやすい言葉で記載されるのが良いと思います。その地域がどこであるかを図 6-4-2 に書き込んでいただきますようお願いいたします。この図から、小栗栖排水機場付近の下流域であろうと思われるわけですが、浸水地域がどこであったかを記載されると、シミュレーション上、モデル上も明確になると思います。

P30 本排水機場に近い流域、醍醐に近い流域とありますが、図 6-4-7 の流域番号を図 6-4-6 に記載していただくとわかりやすいので記載をお願いいたします。

P32 地盤データですが、H-V 曲線を用いた基本的なデータです。高さ方向の分解能がどうかを記載した方が良いでしょう。分解能のデータはあると思いますので、記載をお願いいたします。そうすれば、どの分解能で作られた H-V 曲線かがわかりますのでお願いします。

P35 浸水予測コンター図がありますが、コンター図は等地点での曲線ですから、このような図はコンター図とはいいいませんので、「予測された浸水被害の空間分布図」の方が良いと思います。

P38, 39 実際の浸水被害状況図ではなくシミュレーションの結果ですので、おそらくこれを御覧になった住民の方々が、少し違うと言われる方もおられると思います。また、実際の浸水はもっとローカルな標高の高さであり、空間分布でもっと激しく降ったところもあるので、実際はもっと浸水しているのにこの図では見えていない、と話される方もおられると思います。この浸水予測事態はおおよそ間違っていないと思いますが、「これはあくまでもシミュレーションの結果から出てきたものである」と明確にすれば、混乱を招かないでよいと思います。

P25 前回質問できなかった事項です。内水浸水の検討の中で $dV/dT=Q-I$ とありますが、右辺には浸水地域に直接降った雨は入っていますか。

(事務局) Q の中に地域に直接降った雨量を含めています。

(委員) Q に含めているのであれば、分離して書かれた方が良いでしょう。「浸水地域に入ってくる流入量」は、浸水地域の上流から河川に入ってきたうえで当該浸水地に入ってくるものとされます。それとは別に、浸水地域内に降った雨は、直接浸水地域に入りますので、(降雨強度)×(浸水地の面積)ということになります。それは、Q に含まれているのであれば、式上で分けて明記していただくと、後で見た方がここに雨量が入っていないと思われるといけないので、正確な記述をお願いします。

P40 「浸水地域」の一番下の注釈で色分けして着色した水深は、解析に基づく検討結果としての浸水高であり、実際の浸水被害を示したものではないと書か

れていることは非常に良いです。シミュレーションモデルの分解能や 1 池モデルで解析を行なっておりますので、ローカルな部分ではもっとローカルな知見や精緻なモデルを使用しないといけないと思いますので、注釈を書き込んでいただき、実際とかい離することを把握してもらうのも大事だと思います。

(委員) 細かい部分の指摘になりますが、P5～13 の説明が必要です。先ほどの事務局の説明で十分ですので、記載をお願いします。

(事務局) 先ほど説明したものを文章として記載します。

(委員) いろいろなところで報告書を作成し、見たりしましたが、浸水被害状況が 6 行で終わっているものは珍しいです。どのような浸水被害があったのかの記載が必要だと思います。数値も大切ですが、例えばどのような浸水規模だったのか、どの範囲、どこでどれぐらい浸水したのか、第 1 回目に話したかもしれません、現場のフィールド調査も必要で、一件一件確認しても漏れがあるかもしれませんし、痕跡調査になりますので、痕跡が消えてしまうとわからないこともあります。その場合、住民の方に聞かれて現場に入って浸水深を調べられたと思いますので、浸水深分布の記載をお願いします。浸水深分布は、調査した際に必ず書きます。どれぐらいの水がたまったのか、氾濫したのか、実際どのような浸水被害があったのか、状況を示していただければと思います。

(事務局) 聞き取り等を行ない、ポイントとしてはあります。今の話でいくと、浸水の面積と深さを記載したものということでしょうか。

(委員) もう少し高度な都市水害モデルを自分たちで構築していますが、今回の水害を再現しようという時に、どこでどれだけ浸水したのかがモデルの検証になります。今回は合成合理式で計算しており、これ自体が悪いとは言いませんが、モデルはどんどん高度化し、いろいろな要素を組み込めるようになっていきます。このような時に、モデルが実際にあっているのか検証する際に、浸水実績があれば検証もでき、将来京都市自身の浸水実績図が残ることは、ここの地域の過去の被害あるいは将来を考えても、非常に大事なことです。ぜひとも検討いただければと思います。

(事務局) 今回の検証でということではないですが、今後の治水対策を向上させるためにぜひとも必要なデータである、という立場からの意見と思っています。今回は合理式という形でモデルを作成しました。第 2 回で議論されましたが、もっと精緻なモデル、例えば分布モデル、時間分布、空間分布を考慮して、XY 座標を出しながら平面 2 次元解析を行なうといった細かいモデルもありますが、今回どこまで検証を行なうかということにつきましては、事務局としても悩んでいたところではあります。その中で、流域の規模を考えて、この合理式で検証を行なったことについて一定の理解をいただけたと思いますが、小栗栖地域の治水対策は完ぺきではないと思っておりますので、将来に向け、合理式ではないもう少し精緻なモデルを使いながら、これからの治水対策を進めていく観点から、今後、数値はとっていかねばならないと思っております。今回の検証委員会の中では合理式でのモデルで御理解いただき、将来に向かっては速やかに数値を取り、検討材料にしていきます。

(委員) 計算をやり直しなさいと言っているのではなく、実績として浸水被害分布図、水深分布図は重要であり、痕跡は今しか残っていませんので作成してはどうですかとの意見です。

(事務局) 被災された方への補償のための被害調査をしていきますので、その中で被害の

状況もある程度把握できると思います。これらを加味しながら被害の状況をもう少し明確にしていきたいと考えております。

(委員) 結局のところ、出さないのですか、出せないのですか。

(事務局) 今回の検証委員会ではデータが整理できていません。引き続き被害の状況については調査し、明確になった時点で報告をしたいと考えております。

(委員) 了解です。補償も大事ですので、急がないといけないということですか。

(事務局) ポンプが停止したことの因果関係を検討していただきまして、次のステップである地元への補償を速やかに進めていきたいというのが京都市の思いであります。それと合せまして、将来的なさらなる治水対策を検討しなければならないと考えており、そのために地元に調査に入っておりますので、その中でデータとして蓄積し、何らかの形で実績の浸水データを作成していきたいと考えております。

(委員) 今後、さらに精緻な調査を実施され、そのデータも公表されるということでしょうか。

(事務局) そのとおりです。

(委員) P27 流域係数ではなく流出係数です。

P29 図 6-4-5 雨量は 10 分あたりですので、10 分あたりの雨量 (mm/10min) に変えた方が良いのではないですか。

今回の雨がどれぐらいの時間雨量の雨であったのか等分析はされていますか。分析されていれば記載をお願いします。今回の雨は未曾有の雨であったのか、200 年確率の雨であったのか等の分析は済んでいますか。例えば、1 時間雨量、18 時間雨量、それぞれの時間雨量で検討されていますか。

(事務局) そこまでの検討はしておりません。過去のデータがあればすぐに調べられると思います。過去のデータの所在状況、精度を含めて検討し、あればすぐに作成しますが、現状では所在がわからず、現時点では公表できないのが事実です。

(委員) これは治水計画の根幹にかかわる事項であり、どのような外力を設定するのかにも関わってきます。今後の治水計画にも関わってくるため、ぜひとも実施してください。S47 年の計画では、10 年確率の雨を想定し $21.8\text{m}^3/\text{s}$ となっており、今回はその雨量に対してどうかわかっていませんが、計算でピーク流量が $12\text{m}^3/\text{s}$ となっております。これが畑川流域における計画基準点でどれぐらいの流量にあたるのか。主観では計画の $21.8\text{m}^3/\text{s}$ に対して $12\text{m}^3/\text{s}$ であり、10 年確率の雨量より今回の雨量は少ない気がします。計画の雨量、今回の雨量、流入量、流出量の関係を整理してください。今回、整理できない場合は将来整理してください。

(事務局) 畑川の計画時に設定しているのが 10 年確率であり、降雨量設定までは覚えていませんが、当時では 65mm で考えており、小栗栖において最大で 10 分あたり 8mm ですので、時間雨量 48mm と考えると 10 年確率の雨量は超えていないと考えております。ただし、この災害の雨量に関しては、計画当時も考慮しておりませんので、比較ができません。10 年確率の雨量のみで考えると超えていないと言えます。

(委員) となれば、計算結果から、もしポンプが稼働していれば既存のポンプの能力で処理できたはず、ということからも整合性が取れると思います。専門家から意見はありますか。

(委員) 計画ではピークの値を考えており、その部分はサンプリングをお願いします。

実際の雨量の値やシミュレーション結果から、ピークの値、1 時間雨量、10 分雨量を見ても、過去に起こった雨の規模であったことが分かります。18 時間の雨量を書いています、最近は降雨時間が長く雨量強度が強い雨があります。一方で、そうではなく、毎時の雨は強くなくても時間が長い雨も増えてきております。ここに注目した理由として、今回作業員の方が 24 時間以上一昼夜働いていました。設計上では、小さい流域だから短い降雨時間を想定していると思いますが、実際の管理上であれば、2 日間も続くまれな雨が降っていて作業上どうしても離れられない、しかしながら 48 時間も管理し続けることは不可能と思われる。そうすれば、管理体制がこのままで良いのかという話にもなってきますので、今後 18 時間、24 時間の雨量で分析される場合、機能面より管理面で活かされると思います。

(委員) 確かに、合理式で行なうと大きな雨量で大きな規模になります。継続すると持たない場合もあり、合理式と実際が合わない部分にもなってきます。

(事務局) 小河川であれば、短時間で 1 時間等の時間雨量で計画しており、河川の計画自体がそうになっているからだと思っております。大河川であれば、1～2 日の雨量を考慮し、確率量を出しておりますが、今回長時間の雨が降っておりますので、どのような監視体制を組むのか、時間雨量だけで見るとそこまで大きくない雨量であります、長時間の雨に対してどう総括するのかというのは大事な視点だと思います。管理面に関して、どのように交替するか等を含めて検討していきたい事項であると考えております。

(委員) P35 計算により求めた最高内水位 16.8m におけるコンター図を図 6-4-11 に示す、とありますが、言葉自身が難しいです。たとえば「最高内水位 16.8m が発生した時の」等わかりやすい文章に変更してください。

P35, 37 図 6-4-11, 6-4-13 について説明された言葉で結構ですので、この結果から何が分かるという旨を報告書内に記載してください。

意見について

(委員) 過去の委員会における意見をまとめていただいたわけですが、追加意見、修正等がありましたらお願いいたします。

(委員) 2 点だけ追加をお願いします。上から 4 つ目の排水機場の運用について、水位監視時は 1 名体制、災害が起こりうる運転監視時は 2 名体制となっており、これは基本 2 名が約束ですが、仮に 2 名いたとしても 24 時間ずっと緊張を強いられている状態であったので、2 名で良いのか、バックアップ体制はどうなっているのか、というところを検討していく必要があるのではと思います。特に、2012 年の台風でもそうでしたが、最近、台風の色度がゆっくりとなり、長時間にわたり強い雨が降る傾向が増えている気がします。温暖化により台風の色度がゆっくりとなり、長期化することで雨量が増えるという分析を行なった方もいますので、長く雨が降ることを念頭に置かなければシビアな状況になると思っています。このあたりを今度考えていく必要があると思います。

もう 1 点について、今回は外水位の方が最高水位に達せず堤外ゲートが閉鎖していませんが、実際に閉める場合は、住民の方々の対応も含めて極めてシビアな状況になると思います。これを想定した場合の操作はどうなるか、事前説明がどれぐらい出されるのか、等を想定しないと混乱を極めるのではと思っています。排水機の運用、住民の方々との情報を共有という観点において、もっと

クリティカルな場合、例えば畑川の堤外ゲートを閉めるという状況になった場合、どうするのかということをよくシミュレーションする必要があるのではと思います。

畑川のゲートを閉めて排水できない場合、住民の方々は何でそうなっているのか、浸水するじゃないかと心配になります。しっかりと理由がある中でやっているわけですので、うまく伝えることができるかどうか等を記載する必要があります。

(委員) 堤外ゲートを閉鎖して排水できなくなった場合に、住民へアナウンスする等の伝える方法がありますか。

(事務局) 具体的に、どの範囲にどのようにしてアナウンスするか等の取り決めはありません。このような状況になれば当然避難も出てきますので、京都市の関係部署と連携して何らかのアナウンスが必要になると考えております。

(委員) そのようなことが起こることを住民と共有しつつ、どのような伝達方法でどのような内容で伝えるのかをリアリティ（現実性）を持って考えなければなりません。

(事務局) そのような事態になった時に、どのような行動を起こして、どのような形で伝えるのか、どのような内容を伝えるのか具体的な検討を今後していきます。一つ目の事項ですが、長時間の降雨によって 24 時間、36 時間を超える場合もあることは想定しており、仕様書の中でも長時間の場合の交替要員を適切に配置しなさいというようになっております。京都市としてはその内容をしっかりと確認していきます。

(委員) 他の排水機場についても 2 名体制の約束であったのにそうでなかった、という新聞報道を受けて、他の排水機場についても検証していかなければなりません。今後もっとシビアな状況も考えられますので、他の排水機場の対応も含めてよく検討していかなければと思います。

(事務局) 御指摘のとおりです。京都市としても委託業者へ任せっきりでなく、しっかりと委託内容および事前の体制について把握したうえで対応することが必要と考えています。

(委員) 今の話と関係する部分もありますが、意見の一つ目にポンプ停止が原因と書いてあります。これ自体は正しいと思いますが、ポンプ停止が原因だということには 2 つ前提がありまして、一つは「ポンプ自体の能力を超えない規模の雨であったこと」、もう一つは「ポンプの運用を妨げることがなかったか」ということです。これは、排水できないぐらいに川の水位が上昇しているのであれば排水できないことになり、裁判でもこの場合の責任はないという判例もあります。今回の場合では、そのような前提を明確に記載された方が良いと思います。結論でわかりやすいのが一番なので、まとめはこれくらいで結構ですが、意見の方にこちらで指摘した事項の内容の記載をお願いします。

委託業者の人為的なミスが原因であると記載されていますが、法的には委託業者ですが、国家賠償法レベルでいえば委託職員は京都市の職員と変わらない公務員の立場です。そのため、対市民的には、委託業者だからどうであるということはありません。したがって、今回のミスは、京都市職員の責任であると国家賠償法レベルではなりません。施設を民間委託したからといって、この時の責任が無くなるわけではありません。先ほども申しましたが、ポンプ場の安全管理のシステムを作る責任は業者ではなくて京都市にあるわけです。人為的な操

作ミスが原因であるということはわかりますが、表現を考えた方が良いと思います。例えば、委託業者の人為的な操作ミスが主要な原因である、というものに変えられたら良いと考えています。それだけが原因かと問われた際に言い切れない部分があると思います。今申し上げたように、全体的に委託業者の問題点をここでは書いておられ、確かにそうですが、委託業者に一義的な責任があるのではなく、一義的な責任は京都市にあるわけです。この場合、被害者から見れば民間業者は法的に京都市の一部に過ぎないわけです。ただ、最終的に業者と京都市で責任をどう分配するかは別の話になります。ここでは、一義的な責任は京都市にあるので、表現を変えられた方が良いと思います。

(委員) 今、北村先生よりありましたように、基本的には、例えばシステムを作成するのも京都市、委託業者が行なっても京都市の責任であります。修正に関しては、北村先生にチェックしてもらった方がよいと思います。

(事務局) 今、御指摘のありましたように、京都市は施設の管理者であり設置者でありますので、責任は京都市にあります。具体的な文言に関しては北村先生と相談させていただきます。

(委員) 設置管理者としての責任があるということをはっきりとどこかへ記載した方が良いと思います。そこでの問題点は委託業者であったということでも問題ないと思います。例えば、まとめの(2)の部分に「委託しているが管理者としての責任が京都市にある」と書いていますが、補助的、二次的な責任のように読めてしまいます。それはおかしいので、一義的な責任を京都市が負うわけですから、設置管理者としての責任が京都市にあり、原因については委託業者の人為的な操作ミスであったとすべきです。

(委員) 先ほど北村先生より御意見のありました、失敗・ミスを取り返せるようなシステム、ミス無くすようなシステムに変えていくべきであるという旨の記載もあった方が良いと思います。

(事務局) 今の御指摘についても記入します。

(委員) 前回北村先生より御意見がありましたが、京都市では、多くのポンプ施設が老朽化し、更新時期が迫っています。1号機は2001年に更新されたのですか。2号機は当時のままであるという理解でよろしいですか。

(事務局) 1号機のポンプ自体は2001年に分解整備をしており、2号機は2010年に分解整備しております。エンジン、モータは別途更新しております。

(委員) 更新と分解整備があるわけですね。

(事務局) 詳しく説明しますと、P17の表で、ポンプのうち、上が1号機、下が2号機となります。1号機に関しては、ポンプが2001年に分解整備、モータは2001年に更新となっており、2号機に関しては、ポンプが2010年に分解整備、エンジンは2005年に更新しております。

(委員) となれば1号機のポンプは古いままであるということですか。

(事務局) そうです。1、2号機ともポンプは古いままです。

(委員) そうすれば2001年更新とあるP18の写真の記述は間違いですか。

(事務局) 正確ではありません。エンジンとモータを更新しておりますので、わかりやすいように修正させていただきます。

(委員) やはりポンプは更新されておられませんので旧式なポンプであり、維持管理はされておりますが更新が追い付いていないと状況であると思われるので、随時計画的に更新していくべきであると思われる。

- (事務局) 京都市のポンプ場のいずれも古いものが多い状況でありますので、設置された年、老朽化の度合い等を見ながら、計画的に、予算の範囲内で、効率的に更新整備をしていく必要があると思っております。意見として記載いたします。
- (委員) 雨の降り方も変わっている中で、畑川の治水計画というものを、河川整備計画の策定を京都市は終わっておられますか。
- (事務局) 普通河川については、先立って市長より記者会見がありましたとおり、市内 290 河川の過去 30 年における浸水履歴を調査し、そのうち 8 河川ほどを整備プログラムとして発表させていただきました。畑川は 8 河川の中に入っていないですが、今後、来年度に向け、残った約 200 河川の中で特に浸水被害が大きいと予測される市内の河川に対して、優先順位を付けながら引き続き検証を行なっていきたいと思っております。畑川についても、優先順位を上げて実施したいと考えております。今後、整備プログラムに合わせてどのような整備ができるのか、ポンプの補強、貯留池の設置、河川改修を行なうのか等、いくつかの整備方法がありますが、河川の地域性・住居の状況にあわせた整備手法を考えていきたいと思っております。
- (委員) 治水計画（案）についてもぜひ畑川の優先順位を上げて、取り組んでいただければと思っております。
- まとめの文言についても先ほどと同様に修正した方が良いですね。
- (委員) まず初めに京都市の責任であるということを書き、次に委託業者が原因であると書いた方が良いでしょう。
- (事務局) 北村先生に確認をしていただき文言を修正いたします。
- (委員) 他に何かありますか。
- (委員) ポンプがなぜ止まってしまったのかという点で、委託職員の方はゴミを取らなければならぬと思い結果的に浸水被害を招いたわけですが、ゴミの扱いをもっと明確にするべきであります。もうちょっといろいろな仕組みを検討し、ゴミがそこまで行かず前で取るような仕組みを作らないといけません。現地のような狭い場所で何か工夫ができないのか、また、ゴミが出た場合どうするのか等を操作手順で検討しておかないと、ゴミが再度出てきた場合、同じようなことを繰り返すことになります。装置の工夫や操作手順の作成を検討する必要があります。
- (委員) 京都市の体制の中で、10 名予定のところ 8 名しか出動していません。召集は掛けているがいろいろな事情により来られない方がいました。他に出動をかけられなかったのか、10 名のうち 10 名は厳しいのであれば、近くに住まれている担当以外の方に出動をかけて 10 名とすることで、現場にも駆けつけられる体制が取れなかったのか、そのあたりの当事者意識が薄いと思っております。結局、委託業者任せにせず京都市から主導し、小栗栖へ到着したのが午前 7 時 20 分です。午前 3 時ごろに住民から連絡があり、午前 7 時 20 分に京都市職員が小栗栖に到着しており、ちょっと遅いと感じます。大雨が降って市の職員がなかなか来られない状況を見越して、より召集がかけやすい、あるいは現場へ行きやすいように市の体制を改善していただくようお願いします。
- (事務局) 御指摘のとおりでございます。京都市の体制が現実的に間に合っていないでした。通常では十分なわけですが、当然、災害を前提とした体制ということで、特にこのような場合では、庁内でポンプについて、ある程度知識のある方の応援体制を組むことが非常に大切であると考えており、具体的な検討を行なって

いきます。

(以上)